जलवायु उथल-पुथल से खतरे में मधुमक्खियाँ

श्रेया



आज सुबह क्या आपने मुट्ठी भर चने, या एक सेब खाया, या एक कप कॉफी पी थी? यदि हाँ, तो मधुमक्खियों को धन्यवाद दीजिए। परागण में मधुमक्खियों की भूमिका अत्यन्त अहम है। भोजन के हर तीन में से एक निवाले को मधुमक्खियों और अन्य परागणकर्ताओं द्वारा सम्भव बनाया गया है। मधुमक्खियाँ लगभग 12 करोड़ वर्ष पूर्व रहने वाले प्राचीन शिकारी ततैया से विकसित हुई थीं। मधुमक्खियों की ही तरह, ये ततैया भी अपने घोंसलों का निर्माण और बचाव करती थीं, और अपनी सन्तानों के लिए भोजन इकट्ठा करती थीं।

भारत भर में पचास लाख हेक्टेयर फसल मधुमक्खियों द्वारा परागण पर निर्भर करती है। हालाँकि, मधुमक्खियों के कम या विलुप्त होने का खतरा लगातार बढ़ रहा है, जो दुनिया के लिए विनाशकारी होगा और मधुमक्खियों के बिना, शहद न उपलब्ध होना, हमारी सबसे मामूली समस्या होगी।

विलुप्ति के सम्भावित कारक

इस खतरे के कई कारक हैं, जिनमें निवास स्थान का नाश, कीटनाशकों का उपयोग, मधुमक्खियों में परजीवी संक्रमण, व्यावसायिक मधुमक्खी पालन का अत्यधिक दोहन और जलवायु परिवर्तन शामिल हैं। ये सभी कारक आपस में जुड़े हुए हैं, और इनका संयुक्त प्रभाव मधुमक्खी की प्रजातियों को विलुप्ति की ओर ले जा रहा है।

यह ज्ञात है कि मधुमक्खियों का

ठण्डे वातावरण के लिए बेहतर अनुकूलन होता है। जलवायु परिवर्तन के कारण मधुमक्खियाँ अपने आवास खो रही हैं क्योंकि वे ठण्डे क्षेत्रों में प्रवास करने और नए छत्ते बनाने में असफल हो रही हैं। ग्लोबल वॉर्मिंग के कारण फूल निर्धारित समय से पहले खिल रहे हैं, जिस वजह से फूलों द्वारा पराग उत्पन्न करने और मधुमक्खियों के पराग को खाने के लिए तैयार होने के समय के बीच असन्तुलन उत्पन्न हो रहा है। यहाँ तक कि एक छोटा-सा असन्तुलन भी सम्भावित रूप से मधुमक्खियों के प्रजनन स्वास्थ्य और उनकी प्रतिरक्षा को प्रभावित कर सकता है।

यह भी देखा गया है कि तापमान कम होने पर मधुमक्खियों में रोग पैदा करने वाले परजीवी कम पाए जाते हैं, और जब तापमान बढ़ता है, तो मधुमक्खियों पर परजीवी संक्रमण का खतरा भी बढ़ जाता है।

जलवायु परिवर्तन मधुमक्खियों के लिए प्रमुख खतरा प्रतीत होता है। जिस गति से जलवायु बदल रही है, वह मधुमक्खियों को अनुकूलित होने के हिसाब से बहुत तेज़ है। यदि स्थिति ऐसी ही रही तो मधुमक्खियाँ कड़क सर्दी के मौसम में उपयोग करने के लिए मकरन्द इकट्ठा नहीं कर पाएँगी और न ही फूलों को परागित कर पाएँगी।

इसके लिए क्या कर सकते हैं?

इसका मतलब यह नहीं है कि हमें केवल विश्वव्यापी जलवायु परिवर्तन पर ध्यान देना चाहिए और अन्य कारकों को अनदेखा करना चाहिए। मधुमक्खियों की रक्षा के लिए, हम बहुत-से छोटे-छोटे कदम भी उठा सकते हैं।

पॉलिनेटर फ्रेंडली गार्डन (जिसमें अलग-अलग प्रजातियों के फूल हों, ताकि साल भर मधुमक्खियों के लिए मकरन्द उपलब्ध हो सके) लगाना, अपने बाग-बगीचों में रासायनिक कीटनाशकों के प्रयोग से बचना, एक छोटे डिब्बे में पानी और कुछ पत्थर रखना ताकि मधुमक्खियाँ पत्थरों पर बैठकर पानी पी सकें यानी उनके लिए ‘बी बाथ’ बनाने जैसी छोटी-छोटी कोशिशें मधुमक्खियों के लिए अत्यन्त मददगार साबित हो सकती हैं।

जलवायु परिवर्तन एक महत्वपूर्ण विषय है जिस पर न केवल मधुमक्खियों के हित के लिए, बल्कि सम्पूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य के लिए भी तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है।

श्रेया: इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च, मोहाली में जीवविज्ञान की छात्रा हैं। रचनात्मक लेखन में रुचि। वे शब्दों के माध्यम से विज्ञान और दुनिया के बारे में लोगों के अन्दर आश्चर्य की भावना को बढ़ाने में अपनी भूमिका निभाना चाहती हैं।